

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of	)	
	)	
Takashi MURAYAMA et al.	)	Group Art Unit: Unassigned
	)	
Application No.: Unassigned	)	Examiner: Unassigned
	)	
Filed: July 28, 2003	)	Confirmation No.: Unassigned
	)	
For: ELECTRIC BRAKE APPARATUS	)	

**CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japan Patent Application No. 2002-231503

Filed: August 8, 2002

Japan Patent Application No. 2003-143141

Filed: May 21, 2003

In support of this claim, enclosed are certified copies of said prior foreign applications. Said prior foreign application were referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copies is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

Date: July 28, 2003

By: 

Platon N. Mandros  
Registration No. 22,124

P.O. Box 1404  
Alexandria, Virginia 22313-1404  
(703) 836-6620

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2002年 8月 8日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2002-231503

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-231503 ]

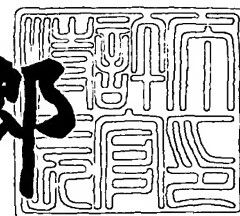
出 願 人  
Applicant(s):

株式会社アドヴィックス

2003年 2月12日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3006383

【書類名】 特許願

【整理番号】 PA02-170

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 F16D 55/00  
F16D 65/00

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町二丁目 1 番地 株式会社アドヴィッ  
クス内

【氏名】 村山 隆

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県刈谷市朝日町二丁目 1 番地 株式会社アドヴィッ  
クス内

【氏名】 大庭 大三

【特許出願人】

【識別番号】 301065892

【氏名又は名称】 株式会社アドヴィックス

【代理人】

【識別番号】 100088971

【弁理士】

【氏名又は名称】 大庭 咲夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100115185

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 慎治

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 075994

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電気式ブレーキ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電気モータの回転駆動力をネジ送り機構にてネジ軸方向駆動力に変換し、このネジ軸方向駆動力をクサビ伝達機構にてピストン軸方向駆動力に変換することにより、ピストンがその軸方向に駆動されて、制動力が発生するように構成した電気式ブレーキ装置において、前記電気モータと前記ネジ送り機構との間に、前記電気モータの回転駆動力を前記ネジ送り機構の入力要素に回転駆動力として伝達する歯車伝達機構を介装したことを特徴とする電気式ブレーキ装置。

【請求項 2】 前記電気モータの回転軸を前記ネジ送り機構のネジ軸に対して並列に配置したことを特徴とする請求項 1 に記載の電気式ブレーキ装置。

【請求項 3】 前記歯車伝達機構の出力歯車を前記ネジ送り機構の入力要素に一体的に形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の電気式ブレーキ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電気モータの回転駆動力により制動力が発生するように構成した電気式ブレーキ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

電気式ブレーキ装置の一つとして、電気モータの回転駆動力をネジ送り機構にてネジ軸方向駆動力に変換し、このネジ軸方向駆動力をクサビ伝達機構にてピストン軸方向駆動力に変換することにより、ピストンがその軸方向に駆動されて、制動力が発生するように構成したものがあり、例えば、特開昭 6 2 - 1 2 7 5 3 号公報に示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上記した従来の電気式ブレーキ装置においては、電気モータの回転軸とネジ送

り機構のネジ軸が直列（同軸的）に配置されているため、電気モータとネジ送り機構からなる構成体のネジ軸方向寸法が長くなって、特に、搭載スペースに制約がある車両等に搭載する際には、当該電気式ブレーキ装置の搭載性が悪くなるおそれがある。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記した問題に対処すべくなされたものであり、電気モータの回転駆動力をネジ送り機構にてネジ軸方向駆動力に変換し、このネジ軸方向駆動力をクサビ伝達機構にてピストン軸方向駆動力に変換することにより、ピストンがその軸方向に駆動されて、制動力が発生するように構成した電気式ブレーキ装置において、前記電気モータと前記ネジ送り機構との間に、前記電気モータの回転駆動力を前記ネジ送り機構の入力要素に回転駆動力として伝達する歯車伝達機構を介装したこと（請求項 1 に係る発明）に特徴がある。

【 0 0 0 5 】

この場合において、前記電気モータの回転軸を前記ネジ送り機構のネジ軸に対して並列に配置すること（請求項 2 に係る発明）が望ましく、また、前記歯車伝達機構の出力歯車を前記ネジ送り機構の入力要素に一体的に形成すること（請求項 3 に係る発明）が望ましい。

【 0 0 0 6 】

【発明の作用・効果】

本発明による電気式ブレーキ装置においては、制動操作により電気モータの回転軸が回転駆動されると、電気モータの回転駆動力が歯車伝達機構を介してネジ送り機構の入力要素に伝達され、このネジ送り機構にてネジ軸方向の駆動力に変換される。また、このネジ送り機構にてネジ軸方向に変換された駆動力は、クサビ伝達機構にてピストン軸方向の駆動力に変換されて、ピストンがその軸方向に駆動され、制動力が発生して回転体が制動される。

【 0 0 0 7 】

ところで、この電気式ブレーキ装置においては、電気モータとネジ送り機構との間に、電気モータの回転駆動力をネジ送り機構の入力要素に回転駆動力として

伝達する歯車伝達機構を介装したため、歯車伝達機構の構成を適宜に設定することにより、ネジ送り機構に対する電気モータのレイアウトを適宜に設定することが可能である。したがって、この電気式ブレーキ装置においては、ネジ送り機構に対する電気モータの配置自由度を増すことができ、電気モータとネジ送り機構からなる構成体の軸方向寸法を短く構成することが可能であり、当該電気式ブレーキ装置の搭載性を向上させることが可能である。

## 【 0 0 0 8 】

また、本発明の実施に際して、電気モータの回転軸をネジ送り機構のネジ軸に対して並列に配置した場合には、電気モータをネジ送り機構に対してコンパクトに配置することができて、当該電気式ブレーキ装置の小型化を図って搭載性を更に向上させることが可能である。また、歯車伝達機構の出力歯車をネジ送り機構の入力要素に一体的に形成した場合には、当該電気式ブレーキ装置の部品点数を減じて、当該電気式ブレーキ装置の小型・軽量化を図るとともにコスト低減を図ることが可能である。

## 【 0 0 0 9 】

## 【発明の実施の形態】

以下に、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 および図 2 は本発明を車両用のディスクブレーキ装置に実施した実施形態を示していて、この実施形態の電気式ディスクブレーキ装置は、車輪（図 1 にはタイヤリムの内径位置  $W_r$  が仮想線にて示してある）と一体的に回転するディスクロータ 11 を挟持可能な一对のインナパッド 12 およびアウトパッド 13 と、これら各パッド 12, 13 をそれぞれディスクロータ 11 の各制動面に向けてロータ軸方向に押動可能なピストン 14 およびキャリパ 15 を備えている。

## 【 0 0 1 0 】

また、この電気式ディスクブレーキ装置は、ピストン 14 とキャリパ 15 にロータ軸方向の押動力を付与するための電気モータ 20、歯車伝達機構 30、ネジ送り機構 40 およびクサビ伝達機構 50 を備えると同時に、各パッド 12, 13 とディスクロータ 11 間の非制動時における隙間を自動的に調整するための隙間自動調整機構 60 を備えている。

## 【0011】

インナパッド12は、図2に示したように、ピストン14によってディスクロータ11に向けて押動・押圧される構成であり、アウトパッド13は、キャリパ15の反力アーム部15aによってディスクロータ11に向けて押動・押圧される構成である。また、各パッド12、13は、マウンティング（図示省略の支持ブラケットで車体に組付けられるもの）にロータ軸方向へ移動可能に組付けられるようになっていて、制動時の制動トルクはマウンティングにて受け止められるようになっている。

## 【0012】

ピストン14は、キャリパ15のシリンダ部15bに固体潤滑材等からなりピストン14の軸方向移動を円滑とする円筒状の軸受16を介してシリンダ軸方向へ摺動可能かつ回転可能に組付けられていて、キャリパ15間に座板17とともに介装した皿ばね18によりディスクロータ11から離間するピストン軸方向に付勢されている。また、ピストン14には、隙間自動調整機構60の構成要素であるアジャストホイール61とアジャストナット62が一体的に設けられている。

## 【0013】

キャリパ15は、上記した反力アーム部15aとシリンダ部15bを有するとともに、連結アーム部15cを有していて、連結アーム部15cにてマウンティングに周知のようにしてロータ軸方向へ移動可能に組付けられている。また、このキャリパ15には、主としてクサビ伝達機構50を収容する第1ハウジング71と、主としてネジ送り機構40を収容する第2ハウジング72と、主として歯車伝達機構30を収容する第3ハウジング73が一体的に組付けられている。

## 【0014】

電気モータ20は、ブレーキペダル（図示省略）等による制動操作に応じて正方向に回転駆動され制動解除操作に応じて逆方向に回転駆動される回転軸21を有していて、この回転軸21がネジ送り機構40のネジ軸41に対して並列（略平行）に配置されるようにして、第2ハウジング72に組付けられている。

## 【0015】

歯車伝達機構 3 0 は、電気モータ 2 0 における回転軸 2 1 の回転駆動力をネジ送り機構 4 0 の入力要素であるネジ軸 4 1 に回転駆動力として減速して伝達するものであり、電気モータ 2 0 とネジ送り機構 4 0 との間に介装されている。この歯車伝達機構 3 0 は、電気モータ 2 0 の回転軸 2 1 に一体的に組付けた入力歯車 3 1 と、第 2 ハウジング 7 2 に回転自在に組付けられて入力歯車 3 1 と常時噛合する中間歯車 3 2 と、ネジ送り機構 4 0 におけるネジ軸 4 1 の端部に一体的に形成されて中間歯車 3 2 と常時噛合する出力歯車 3 3 を備えていて、入力歯車 3 1 が出力歯車 3 3 より小径とされて減速可能である。

## 【 0 0 1 6 】

ネジ送り機構 4 0 は、電気モータ 2 0 の回転駆動力をネジ軸方向駆動力に変換してクサビ伝達機構 5 0 に伝達するものであり、第 2 ハウジング 7 2 に回転可能に組付けたネジ軸 4 1 と、このネジ軸 4 1 のネジ部上に組付けられて第 2 ハウジング 7 2 にネジ軸方向へ移動可能かつ回転不能に組付けたボールナット 4 2 と、このボールナット 4 2 に連結ピン 4 3 を介して一体的に連結した連結スリーブ 4 4 と、この連結スリーブ 4 4 とクサビ伝達機構 5 0 のクサビ部材 5 1 を一体的に連結する連結ピン 4 5 を備えている。

## 【 0 0 1 7 】

クサビ伝達機構 5 0 は、ネジ送り機構 4 0 から伝達されるネジ軸方向駆動力をピストン軸方向駆動力に変換してピストン 1 4 に伝達するものであり、ピストン 1 4 の端部に組付けたピストン側プレート 5 2 と、このピストン側プレート 5 2 に対向して配置されて第 1 ハウジング 7 1 に一体的に組付けた反ピストン側プレート 5 3 と、これら両プレート 5 2, 5 3 間に配置されて各プレート 5 2, 5 3 に対してそれぞれ一対のローラ 5 4 を介して係合するクサビ部材 5 1 を備えている。

## 【 0 0 1 8 】

クサビ部材 5 1 は、図 2 に示したように、反ピストン側を傾斜面とするクサビ面を有していて、各クサビ面には各ローラ 5 4 が転動可能に係合している。ピストン側プレート 5 2 は、ピストン 1 4 の端部に、ピストン軸方向には一体的に移動可能に、かつピストン軸周りには回転可能に組付けられている。また、ピスト

ン側プレート 5 2 は、クサビ部材 5 1 のピストン側クサビ面に対して平行な係合平面を有していて、この係合平面にはピストン側の各ローラ 5 4 が転動可能に係合している。

【 0 0 1 9 】

一方、反ピストン側プレート 5 3 は、クサビ部材 5 1 の反ピストン側クサビ面に対して平行な係合斜面を有していて、この係合斜面にはピストン側の各ローラ 5 4 が転動可能に係合している。反ピストン側プレート 5 3 の係合斜面は、ネジ送り機構 4 0 のネジ軸方向に対して略平行であり、クサビ部材 5 1 の移動方向とネジ送り機構 4 0 におけるボールナット 4 2 および連結スリーブ 4 4 の移動方向（ネジ軸方向）は略一致している。

【 0 0 2 0 】

また、クサビ伝達機構 5 0 は、各ローラ 5 4 を回転可能に保持するとともにクサビ部材 5 1 をネジ軸方向にて直線移動可能に保持してクサビ部材 5 1 の直線移動時には両プレート 5 2, 5 3 によりガイドされてネジ軸方向に移動可能なホルダ 5 5 を備えている。ホルダ 5 5 は、クサビ部材 5 1 と両プレート 5 2, 5 3 をネジ軸方向に略直交する方向（ローラ軸方向）にて挟持する一対のプレート部 5 5 a と、これら一対のプレート部 5 5 a を一体的に連結する 4 本の連結柱 5 5 b を備えていて、そのネジ軸方向移動量を第 1 ハウジング 7 1 とこれに固着したストッパボルト 5 6 によって規定されている。

【 0 0 2 1 】

隙間自動調整機構 6 0 は、ピストン 1 4 に一体的に形成したアジャストホイール 6 1 およびアジャストナット 6 2 を備えると同時に、第 1 ハウジング 7 1 に支持ピン 6 3 を介して回転可能に組付けられて回転端部に形成した爪 6 4 a をアジャストホイール 6 1 のラチェット歯 6 1 a に係合可能なアジャストレバー 6 4 と、このアジャストレバー 6 4 の基端部に係合するとともに連結スリーブ 4 4 に係合するようにして介装されてアジャストレバー 6 4 を図 2 の時計方向へ付勢するコイルスプリング 6 5 と、連結スリーブ 4 4 に組付けられて連結スリーブ 4 4 が図 1 および図 2 の実線位置に復帰するときにアジャストレバー 6 4 を実線位置に向けて押動する押動ピン 6 6 と、アジャストナット 6 2 に回転可能に螺合されか

ツインナパッド 1 2 の裏板に設けた突起 1 2 a に係合して回転不能なアジャストボルト 6 7 を備えている。

【 0 0 2 2 】

なお、アジャストボルト 6 7 の突出部外周には、シール用のブーツ 6 8 が装着されていて、このブーツ 6 8 の外周端は、キャリパ 1 5 に形成した環状の溝 1 5 d に嵌合固定されている。また、アジャストホイール 6 1 とクサビ伝達機構 5 0 のピストン側プレート 5 2 間には、ピストン側プレート 5 2 とアジャストホイール 6 1 間の相対回転を良好とするためのスラスト軸受 6 9 が介装されている。

【 0 0 2 3 】

この隙間自動調整機構 6 0 においては、制動操作に伴って連結スリーブ 4 4 が図 1 および図 2 の実線位置から仮想線位置まで移動するとき、原位置にあるアジャストレバー 6 4 がネジ軸方向駆動力（ブレーキ作動入力）の一部によりコイルスプリング 6 5 を介して図 2 の時計方向に回転され、また制動操作の解除に伴ってアジャストレバー 6 4 が押動ピン 6 6 に押され図 2 の反時計方向に回転されて原位置に復帰する。

【 0 0 2 4 】

ところで、制動操作に伴ってアジャストレバー 6 4 が図 2 の時計方向に回転されるときには、アジャストレバー 6 4 の爪 6 4 a がアジャストホイール 6 1 のラチェット歯 6 1 a に係合してアジャストホイール 6 1 を回転させるものの、制動操作の解除に伴ってアジャストレバー 6 4 が図 2 の反時計方向に回転されるときには、アジャストレバー 6 4 の爪 6 4 a がアジャストホイール 6 1 のラチェット歯 6 1 a から離間してアジャストホイール 6 1 を回転させない。

【 0 0 2 5 】

このため、この隙間自動調整機構 6 0 においては、制動操作に伴って、アジャストホイール 6 1 がアジャストレバー 6 4 により回転されてピストン 1 4 が一体的に回転し、このピストン 1 4 の回転によりアジャストナット 6 2 に螺合しているアジャストボルト 6 7 がディスクロータ 1 1 に向けて突出して、各パッド 1 2 , 1 3 とディスクロータ 1 1 間の非制動時における隙間が自動的に調整される。

【 0 0 2 6 】

なお、アジャストレバー 6 4 における爪 6 4 a の復帰移動量がアジャストホイール 6 1 に形成したラチェット歯 6 1 a のピッチ相当量以上となったときには、アジャストレバー 6 4 の爪 6 4 a が原位置に復帰したときに次のラチェット歯 6 1 a と係合する。このため、その後の制動操作時には、アジャストレバー 6 4 の爪 6 4 a が次のラチェット歯 6 1 a と係合してアジャストホイール 6 1 を回転することで、上記した隙間が調整される。

## 【 0 0 2 7 】

上記のように構成したこの実施形態の電気式ディスクブレーキ装置においては、ブレーキペダル（図示省略）等による制動操作により電気モータ 2 0 の回転軸 2 1 が回転駆動されると、電気モータ 2 0 の回転駆動力が歯車伝達機構 3 0 を介してネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に伝達され、このネジ送り機構 4 0 にてネジ軸方向の駆動力に変換される。

## 【 0 0 2 8 】

また、このネジ送り機構 4 0 にてネジ軸方向に変換された駆動力は、ボールナット 4 2 から連結ピン 4 3、連結スリーブ 4 4、連結ピン 4 5 を介してクサビ部材 5 1 に伝達され、クサビ伝達機構 5 0 にてピストン軸方向の駆動力に変換されて、ピストン側プレート 5 2 からスラスト軸受 6 9 を介してピストン 1 4 に伝達される。

## 【 0 0 2 9 】

このため、ピストン 1 4 がその軸方向に駆動されてインナパッド 1 2 をディスクロータ 1 1 に向けて押動・押圧するとともに、その反力によりキャリパ 1 5 の反力アーム部 1 5 a がアウトパッド 1 3 をディスクロータ 1 1 に向けて押動・押圧し、インナパッド 1 2 とアウトパッド 1 3 がディスクロータ 1 1 を挟持する。これにより、各パッド 1 2、1 3 とディスクロータ 1 1 間に制動力が発生して、ディスクロータ 1 1 が制動される。

## 【 0 0 3 0 】

ところで、この実施形態の電気式ディスクブレーキ装置においては、電気モータ 2 0 とネジ送り機構 4 0 との間に、電気モータ 2 0 の回転駆動力をネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に回転駆動力として伝達する歯車伝達機構 3 0 を介装したた

め、歯車伝達機構 3 0 の構成を適宜に設定することにより、ネジ送り機構 4 0 に対する電気モータ 2 0 のレイアウトを適宜に設定することが可能である。したがって、この電気式ディスクブレーキ装置においては、ネジ送り機構 4 0 に対する電気モータ 2 0 の配置自由度を増すことができ、電気モータ 2 0 とネジ送り機構 4 0 からなる構成体の軸方向寸法を短く構成することが可能であり、当該電気式ディスクブレーキ装置の搭載性を向上させることが可能である。

## 【 0 0 3 1 】

また、この実施形態の電気式ディスクブレーキ装置においては、電気モータ 2 0 の回転軸 2 1 をネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に対して並列に配置（略平行に配置）したため、電気モータ 2 0 をネジ送り機構 4 0 に対してコ字状にコンパクトに配置することができて、当該電気式ディスクブレーキ装置の小型化を図って搭載性を更に向上させることが可能である。また、歯車伝達機構 3 0 の出力歯車 3 3 をネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に一体的に形成したため、当該電気式ディスクブレーキ装置の部品点数を減じて、当該電気式ディスクブレーキ装置の小型・軽量化を図るとともにコスト低減を図ることが可能である。

## 【 0 0 3 2 】

上記実施形態においては、歯車伝達機構 3 0 の各歯車として平歯車を採用して実施したが、図 3 にて例示したように、歯車伝達機構 1 3 0 の各歯車として傘歯車 1 3 1, 1 3 3 を採用して実施することも可能である。図 3 に示した実施形態においては、電気モータ 2 0 の回転軸 2 1 をネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に対して略直交して配置することが可能である。

## 【 0 0 3 3 】

また、上記実施形態においては、歯車伝達機構 3 0 の出力歯車 3 3 をネジ送り機構 4 0 のネジ軸 4 1 に一体的に形成して実施したが、図 4 にて例示したように、歯車伝達機構 3 0 の出力歯車 3 3 をネジ送り機構 1 4 0 のボールナット 1 4 2 に一体的に形成して実施することも可能である。図 4 に示した実施形態においては、ネジ送り機構 1 4 0 の入力要素がボールナット 1 4 2 であり、ボールナット 1 4 2 をネジ軸方向へ移動不能かつ回転可能に構成するとともに、ネジ軸 1 4 1 をネジ軸方向へ移動可能かつ回転不能に構成し、このネジ軸 1 4 1 の軸方向移動

によりクサビ部材（図示省略）がネジ軸方向へ移動するように構成する必要がある。この実施形態においても、当該電気式ディスクブレーキ装置の部品点数を減じて、当該電気式ディスクブレーキ装置の小型・軽量化を図るとともにコスト低減を図ることが可能である。

【 0 0 3 4 】

また、上記実施形態においては、可動キャリパ型のディスクブレーキ装置に本発明を実施したが、本発明は、他のタイプのディスクブレーキ装置は勿論のこと、例えば、ドラムブレーキ装置にも、上記実施形態と同様にまたは適宜変更して実施することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明による電気式ブレーキ装置の一実施形態を示す部分破断側面図である。

【図 2】 図 1 に示した歯車伝達機構、ネジ送り機構、クサビ伝達機構、隙間自動調整機構等と両パッドおよびディスクロータ等との関係を示す断面図である。

【図 3】 本発明による電気式ブレーキ装置の他の実施形態を示す要部断面図である。

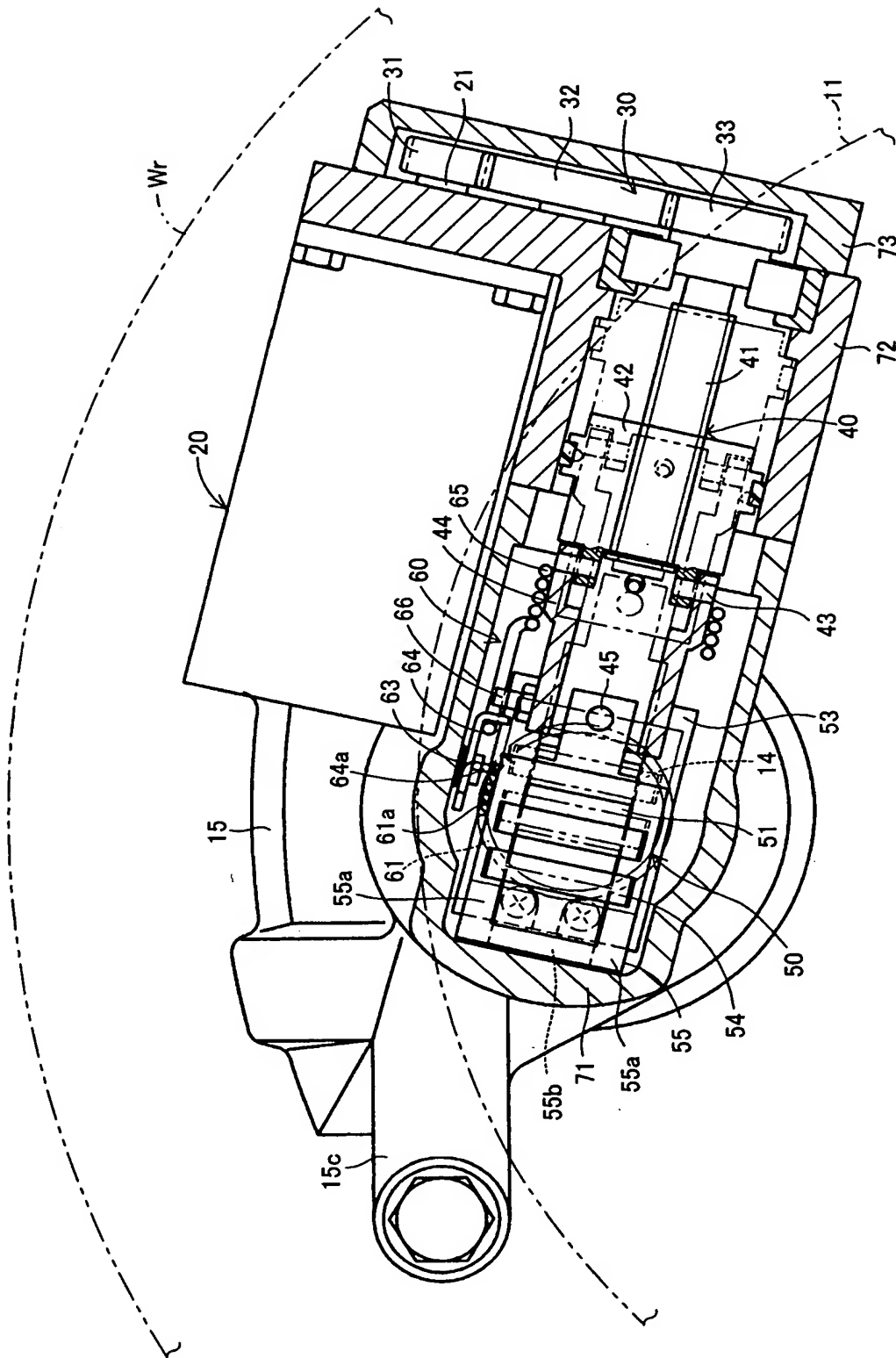
【図 4】 本発明による電気式ブレーキ装置のその他の実施形態を示す要部断面図である。

【符号の説明】

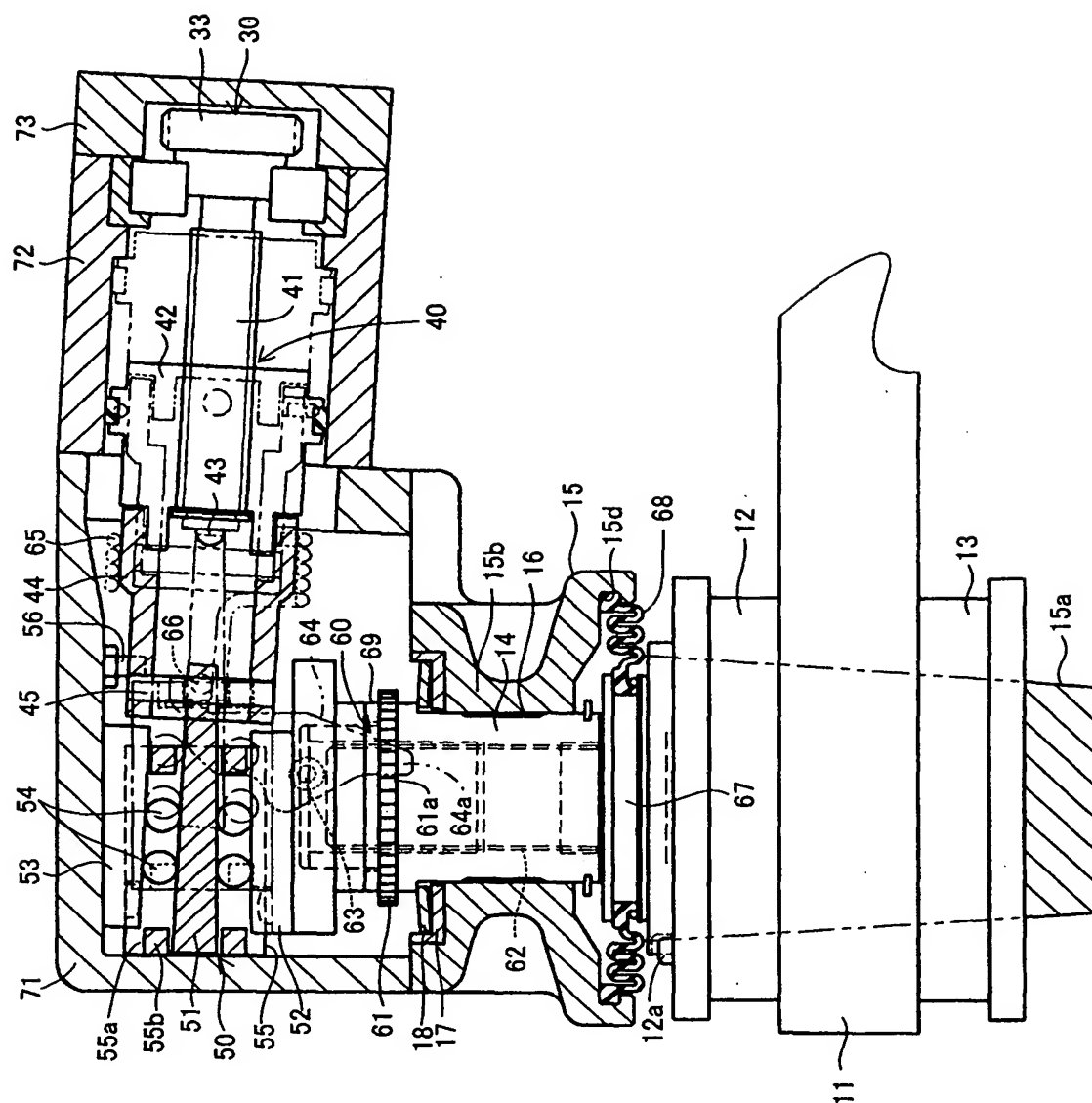
1 1 …ディスクロータ、1 2 …インナパッド、1 3 …アウトパッド、1 4 …ピストン、1 5 …キャリパ、2 0 …電気モータ、2 1 …回転軸、3 0 …歯車伝達機構、3 1 …入力歯車、3 2 …中間歯車、3 3 …出力歯車、4 0 …ネジ送り機構、4 1 …ネジ軸（入力要素）、4 2 …ボールナット、5 0 …クサビ伝達機構、6 0 …隙間自動調整機構。

【書類名】 図面

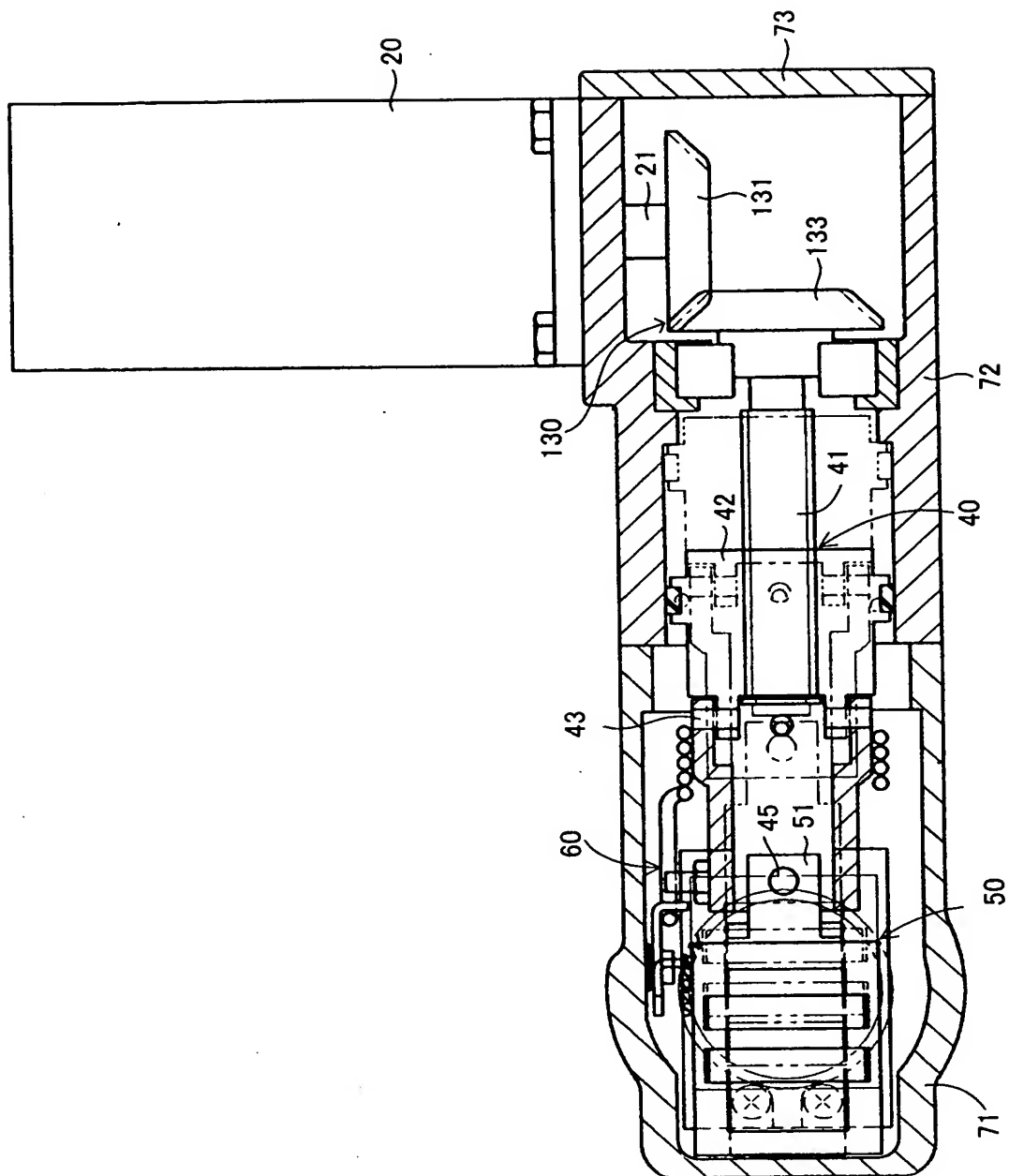
【図 1】



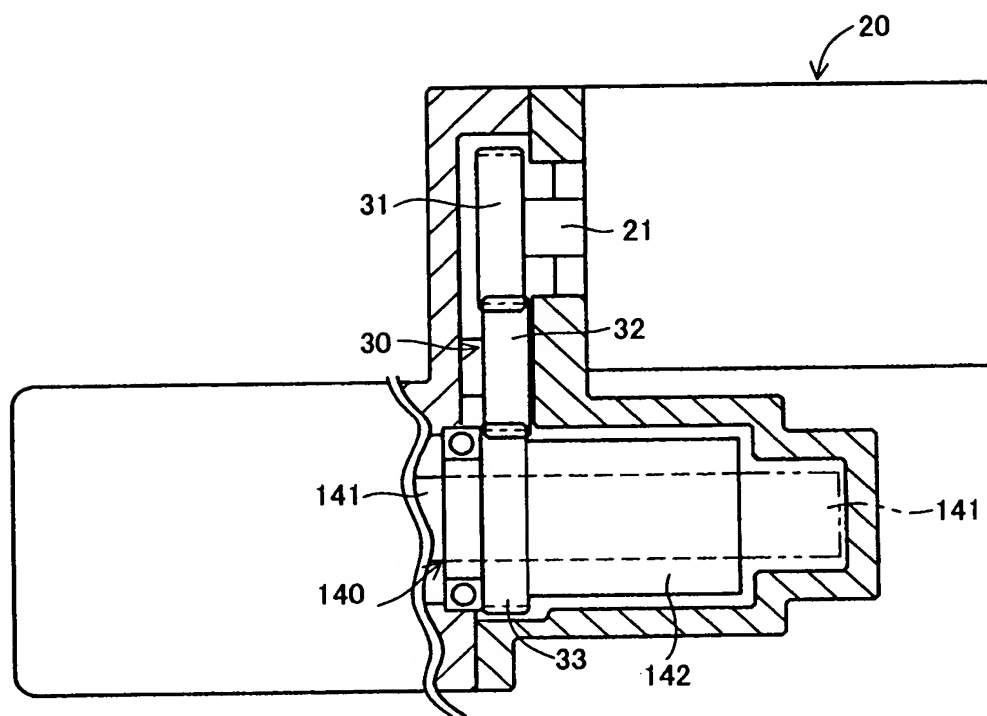
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電気モータとネジ送り機構からなる構成体の軸方向寸法を短くし得て、当該電気式ブレーキ装置の搭載性を向上させること。

【解決手段】 電気モータ 2 0 の回転駆動力をネジ送り機構 4 0 にてネジ軸方向駆動力に変換し、このネジ軸方向駆動力をクサビ伝達機構 5 0 にてピストン軸方向駆動力に変換することにより、ピストン 1 4 がその軸方向に駆動されて、制動力が発生するように構成した電気式ブレーキ装置において、電気モータ 2 0 とネジ送り機構 4 0 との間に、電気モータ 2 0 の回転駆動力をネジ送り機構 4 0 の入力要素であるネジ軸 4 1 に回転駆動力として伝達する歯車伝達機構 3 0 を介装した。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 3 1 5 0 3
受付番号	5 0 2 0 1 1 8 2 0 9 0
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0 0 9 2
作成日	平成 1 4 年 8 月 1 3 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 8月 8日
【特許出願人】	
【識別番号】	301065892
【住所又は居所】	愛知県刈谷市朝日町 2 丁目 1 番地
【氏名又は名称】	株式会社アドヴィックス
【代理人】	申請人
【識別番号】	100088971
【住所又は居所】	愛知県名古屋市中村区太閤 3 丁目 1 番 1 8 号 名 古屋 K S ビル プロスペック特許事務所
【氏名又は名称】	大庭 咲夫
【選任した代理人】	
【識別番号】	100115185
【住所又は居所】	愛知県名古屋市中村区太閤 3 丁目 1 番 1 8 号 名 古屋 K S ビル プロスペック特許事務所
【氏名又は名称】	加藤 慎治

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [301065892]

1. 変更年月日 2001年10月 3日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地  
氏 名 株式会社アドヴィックス